

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

684

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Antoine Gaston DOUNET

De la Faculté de Médecine de Paris
Né le 1^{er} Décembre 1911, à Paris (Seine)

ASPECTS RADIOLOGIQUES

DES LÉSIONS PULMONAIRES

DE LA

LYMPHOGRANULOMATOSE MALIGNE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

—
1939

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1939

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Antoine Gaston DOUNET

De la Faculté de Médecine de Paris

Né le 1^{er} Décembre 1911, à Paris (Seine)

ASPECTS RADIOLOGIQUES

DES LÉSIONS PULMONAIRES

DE LA

LYMPHOGRANULOMATOSE MALIGNE

Président : M. LEREBoullet, Professeur

PARIS

LIBRAIRIE E. LE FRANÇOIS

91, BOULEVARD ST-GERMAIN, 91

1939

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie médicale et générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	LOEPER.
Clinique médicale	CARNOT
	CLERC.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CUNéo.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	JENORMANT.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	JEANNIN.
	LÉVY-SOLAL
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET
Clinique de la Tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...
	HAZARD.
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIÉ.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIÉTY Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri) . Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne Pathologie médicale.
 BESANÇON (J.) .. Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER ... Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 FEY Urologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET, ... Physiologie.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique
 JOANNON Hygiène

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUÉJOUL ... Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) . Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI . Neurologie et Psychiatrie
 MÉNÉGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET ... Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIEVRE .. Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHET Physiologie.
 SÈNEQUE..... Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 GUÉNIOT..... Obstétrique.
 HEITZ-BOYER .. Pathologie chirurgicale.

MM.

LARDENNOIS... Pathologie chirurgicale.
 LE LORIER..... Obstétrique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 SCHWARTZ..... Pathologie chirurgicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ..	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgicale.
AUBERTIN		BROCQ.....	
BRULÉ		CADENAT.....	
CHABROL.....		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR - VALLERY- RADOT.....			
SÉZARY			

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
METZGER	

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	Éducation physique
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

Tombé au Champ d'Honneur.

A MA MÈRE ET A MON BEAU-PÈRE

Avec l'expression de ma reconnaissance et de ma filiale affection.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

LOUIS GIBERT

GEORGES GODENÈCHE

ANTOINE MICHEL

JULES VIERS

Docteurs en médecine

PIERRE VERMENOUE

Interne des Hôpitaux de Paris

ANTONY PEYTHIEU

Chirurgien Dentiste

GABRIEL ANDRIEU

Docteur Vétérinaire

PIERRE ANDRIEU

BAPTISTE DELPECH

A MONSIEUR LE PROFESSEUR P. LEREBoullet

Officier de la Légion d'Honneur
Médecin de l'Hospice des Enfants assistés
Professeur d'Hygiène et de Clinique de la Première Enfance
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui a bien voulu nous faire
l'honneur de présider notre thèse.*

À LA MÉMOIRE
DE MONSIEUR LE DOCTEUR SOLOMON
Radiologiste de l'Hôpital Saint-Antoine

Nous lui devons un reconnaissant hommage pour l'amabilité avec laquelle il a mis à notre disposition les éléments de cette étude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAUL GIBERT
Radiologiste de l'Hôpital Broussais

Il nous a inspiré ce travail, aidé à le réaliser. En hommage de profonde gratitude et de reconnaissance.

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEJARS (*in memoriam*)

MONSIEUR LE PROFESSEUR BEZANÇON

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAUDOUIN

MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVRIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHABROL

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

MONSIEUR LE DOCTEUR WEISSENBACH

MONSIEUR LE PROFESSEUR GUILLAIN

MONSIEUR LE PROFESSEUR CLAUDE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR ÉCALLE

MONSIEUR LE DOCTEUR R. A. MARQUÉZY

MONSIEUR LE DOCTEUR DENIKER

INTRODUCTION

Sur les conseils du Docteur Paul GIBERT, radiologiste de l'Hôpital Broussais, à qui nous exprimons notre profonde reconnaissance pour l'aide qu'il n'a cessé de nous apporter tout au long de ce travail, nous avons choisi pour sujet de thèse : « Aspects radiologiques des lésions pulmonaires de la lymphogranulomatose maligne. »

Nous avons pu trouver les éléments de cette étude dans le service de notre maître regretté, le Docteur SOLOMON, radiologiste de l'Hôpital Saint-Antoine, à la mémoire duquel nous adressons un reconnaissant hommage.

Nous nous proposons de rapporter ici quelques observations concernant une localisation relativement rare au cours de l'évolution de la granulomatose maligne : la localisation pulmonaire de l'affection.

Nous nous efforcerons de montrer combien ce diagnostic de granulomatose pulmonaire — banal quand cette localisation est découverte au cours d'une granulomatose déjà nettement reconnue — devient

difficile à établir par le seul examen radiographique lorsque cette localisation est ou paraît primitive, et, surtout lorsque l'examen clinique est orienté vers une affection toute différente.

Devant le polymorphisme des images pulmonaires susceptibles d'être réalisées par la granulomatose maligne, nous chercherons à montrer quelles erreurs d'interprétation on doit éviter pour arriver au diagnostic juste.

Nous signalerons aussi les cas où la roentgentherapie peut servir de « traitement d'épreuve » et fixer un diagnostic hésitant.

Le seul traitement de cette affection redoutable étant la roentgentherapie nous donnerons quelques indications thérapeutiques intéressant seulement la forme pulmonaire.

Enfin nous exposerons les résultats obtenus et le pronostic de cette localisation.

LIMITATION DU SUJET

Précisons tout d'abord que ce travail portera uniquement sur les formes strictement pulmonaires de la granulomatose maligne.

Il faut exclure dès maintenant :

La forme médiastine, bien connue. Elle ne se distingue en rien des tumeurs du médiastin. Les masses peuvent être énormes. Ce sont des ombres nettes et non floues, plus ou moins foncées. L'estompage des bords est exceptionnel ; les contours sont en règle nets. On peut avoir soit une seule masse, soit — lorsque la tumeur est à une période avancée — une ombre à forme polycyclique.

Souvent ces ombres débordent sur les champs clairs du poumon à hauteur du hile. Rarement unilatérale, la lésion est en règle bilatérale. On a alors les diverses images classiques en crosse pleine, droite et gauche, en loup, en lorgnon.

La forme pleurale : très fréquente, mais qui apparaît surtout au cours de l'évolution de la granulomatose maligne. Cependant elle peut être primitive, quasi isolée, mais la formule lymphocytaire très pa-

nachée et l'évolution interminable de l'épanchement hodgkinien en permettent le diagnostic.

Cette forme est souvent la terminaison de la granulomatose. C'est elle d'ailleurs que l'on trouve à la période terminale cachectique d'un certain nombre de cas que nous rapportons plus loin.

Nous éliminerons aussi les cas où les images pulmonaires font bloc avec une tumeur médiastine déjà reconnue.

De même les images qui seraient plus ou moins voilées par une lame de liquide ne seront pas retenues.

L'objet de cette étude est donc bien limité et bien précisé : seule la localisation parenchymateuse de la granulomatose maligne — que cette localisation paraisse primitive ou qu'elle soit révélée au cours d'une granulomatose déjà nettement reconnue — nous intéressera.

HISTORIQUE

« Si les formes ganglionnaires, périphériques ou profondes, sont d'observation malheureusement banale pour tous les radiothérapeutes, il est loin d'en être ainsi des formes pulmonaires. D'ailleurs le diagnostic présente des difficultés tout à fait différentes suivant que la lésion est ou paraît primitive, ou bien qu'elle apparaît secondairement », lisons-nous dans un mémoire du Docteur Paul GIBERT.

Bon nombre d'auteurs ont été frappés de cette difficulté et dans la littérature on trouve un certain nombre de travaux traitant du diagnostic et des différents aspects de cette localisation.

Dès 1912, LACRONIQUE signalait dans sa thèse que « les premiers symptômes de la maladie, avant même toute manifestation objective dans le système ganglionnaire, siègent souvent au niveau de l'appareil pulmonaire » mais il omet de nous donner la description exacte.

FAVRE, en 1918, parle dans le *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris* :

— d'une forme pleurale ;

- d'une forme broncho-pulmonaire ;
- d'une forme simulant le néoplasme du poumon. Il insiste sur les difficultés de diagnostic de ces différents types et il termine ainsi : « Les types que nous venons de décrire n'épuisent pas l'énumération des manifestations cliniques du granulome malin sur l'appareil respiratoire, mais peuvent en montrer la variété et en faire pressentir les difficultés de diagnostic. »

CORDIER, SAVRAN, PRIEUR en 1921, ajoutent à la forme broncho-pulmonaire de FAVRE une forme pseudo-tuberculeuse.

En 1928, TASSOVATZ BORIVOÏE signale que « la lymphogranulomatose peut à un stade avancé de son évolution se propager à n'importe quel organe de l'organisme. Cette localisation peut se présenter, le diagnostic étant fait, ou bien revêtir une forme précoce. *Ce qui est rare et moins bien connu dans cette maladie : c'est sa localisation pulmonaire précoce* : autrement dit le cas où la maladie débute et se manifeste pendant un certain temps comme une affection surtout pulmonaire. » Il ne distingue que deux formes :

- l'une broncho-pneumonique ou pseudo-tuberculeuse,
- l'autre simulant le cancer du poumon.

Mais dans ses observations, une seule signale une lésion pulmonaire coïncidant d'ailleurs avec une tumeur médiastine qu'elle prolonge à l'intérieur du parenchyme pulmonaire.

Dans leur livre, en 1932, Paul CHEVALLIER et J. BERNARD, parlent ainsi de la forme pseudo-tuberculeuse : « Certains malades ont l'habitus des tuberculeux pulmonaires. Les troubles dont ils se plaignent, les signes d'hépatisation pulmonaire ou de réaction pleurale, l'image radiologique même, confirment le diagnostic. L'adénopathie cervicale est considérée comme tuberculeuse. Cependant, malgré de nombreuses recherches, les B. K. sont introuvables dans les crachats. Une cuti-réaction négative, bien qu'elle n'ait pas grande valeur, n'est pas sans retenir l'attention. Un examen minutieux du malade peut mettre en évidence les ondulations de la courbe thermique et des symptômes comme la splénomégalie qui incitent à faire une biopsie ganglionnaire. »

Nous verrons plus loin (observation n° V) à quelles erreurs de diagnostic cette forme pseudo-tuberculeuse peut mener un praticien non averti.

Parlant des phénomènes pulmonaires consécutifs à la formation de noyaux granulomateux, ils distinguent, suivant qu'il s'agit d'une grosse masse ou de nodules disséminés, le type de :

— pseudo-tumeur ou de pneumonie chronique totale (forme massive) ;

— broncho-pneumonie disséminée (forme broncho-pneumonique) ; parfois cette modalité simule une infiltration plus ou moins étendue du parenchyme ; elle est souvent associée à une pleurésie.

Dans l'important travail de BABAÏANTZ de l'Ins-

titut central de Radiologie de Genève, portant sur 25 cas de granulomatose maligne on ne trouve que deux cas ayant présenté des lésions pulmonaires. Il les range dans la forme à type de néoplasme pulmonaire qu'il dit être la plus fréquente. — Dans le premier cas, la radiographie montrait au début une ombre en éventail en dehors de l'ombre hilare droite. Deux mois après, une nouvelle radiographie révéla une extension considérable de l'image : opacité à limite supérieure linéaire, à distribution d'aspect lobaire. — Le second cas a montré à la radiographie une opacification du tiers inférieur du poumon gauche par une ombre homogène qui à la radioscopie restait sans modification à l'inspiration profonde. Les irradiations ont fait diminuer lentement cette ombre pulmonaire qui n'était plus visible au bout d'un mois.

BABAÏANTZ distingue encore une forme broncho-pulmonaire et une forme pseudo-tuberculeuse mais ne cite aucune observation.

En 1933, une très belle observation est présentée par MM. BELOT, LEPENNETIER et MOULLE devant la Société de Radiologie médicale de France. Cette observation typique mérite d'être rapportée ici, d'autant plus qu'elle a pu être complétée par la vérification anatomique.

Ils citent le cas d'une maladie de Hodgkin dont le diagnostic a été confirmé histologiquement, qui présentait une dizaine de mois après le début de l'affection :

— « au point de vue clinique : une toux rebelle, surtout nocturne, et une dyspnée très marquée, constante.

— au point de vue radiologique : les deux tiers inférieurs des deux champs pulmonaires portent un semi granité inégalement réparti de petites taches de la taille d'un gros grain de blé.

A droite ces taches sont particulièrement nombreuses et leur fréquence est telle dans la moitié externe qu'elles l'opacifient totalement.

A gauche la zone péri-hilaire est nettement plus claire qu'à droite et c'est également le long de la paroi externe que la confluence des taches est la plus grande. Les sommets droit et gauche ne portent aucune image anormale. »

Devant cet aspect, les auteurs se sont demandés si ces lésions devaient être attribuées à la lymphogranulomatose ou s'il ne s'agissait pas d'une tuberculose greffée sur la maladie de Hodgkin originelle. Mais tous les examens complémentaires n'ont pu confirmer l'hypothèse de la Tuberculose.

Une nouvelle radiographie, quinze jours après montre les deux tiers inférieurs des deux champs pulmonaires complètement opacifiés.

Sur une radio, un mois après la première, les lésions ont gagné vers le haut et atteignent presque la zone immédiatement sous-claviculaire.

Et voici ce que l'on trouve à la vérification anatomique :

« A la coupe : les deux champs pulmonaires sont

presque totalement farcis de petites granulations de la taille d'une tête d'épingle à une lentille. Les granulations les plus petites ont un aspect blanc nacré et sont dures. Aux deux bases pulmonaires il existe au contraire de petites cavités d'où la pression fait sourdre un pus verdâtre.

Foie et rate présentent des îlots de granulations semblables à celles du poumon.

L'examen histologique des fragments de poumons montre des nodules de dimension variable présentant un stroma fibrinoïde parsemé, sans topographie précise, de nombreuses cellules à cytoplasme clair, à noyaux volumineux souvent irréguliers ou doubles et ayant l'aspect de cellules de Sternberg. A ces éléments se joignent de nombreux amas de cellules lymphoïdes, quelques plasmocytes et de très rares éosinophiles.

Et ces auteurs concluent :

« Il s'agit donc d'une localisation pulmonaire de Hodgkin de forme granulique, forme assez peu fréquente et nettement différente de la forme habituelle nodulaire. On remarquera l'évolution rapide de cette maladie envahissant poumons, foie et rate en quelques semaines. »

Cette même année, dans son manuel de radiologie clinique, M. LEDOUX-LEBARD à la suite de WESSLER et JACHES parle des images thoraciques de la granulomatose maligne et il les classe en quatre groupes :

— formes « tumorales » rappelant les tumeurs du médiastin ;

— formes « infiltrantes » se continuant avec les hiles ;

— formes « métastatiques » rappelant les métastases des tumeurs malignes ;

— formes « ganglionnaires » où l'on retrouve les images des adénopathies hilaires, trachéo-bronchiques, métastatiques.

Enfin en 1935, le Docteur Paul GIBERT présente devant cette même société de Radiologie sept observations se rapportant à des localisations pulmonaires de la granulomatose maligne. Nous retrouverons ces observations dans le courant de notre étude.

Comme on le voit, cette localisation n'est pas très fréquente et n'a pas été souvent décrite, mais simplement citée. En effet TASSOVATZ n'en cite qu'un seul cas (peu net, d'ailleurs) ; BABAÏANTZ dans son important travail n'en a observé personnellement que 2 cas sur plus de 25 maladies d'HODGKIN. Nous avons vu le cas du Docteur BELOT, secondaire à des adénopathies. Plus important est le travail du Docteur Paul GIBERT avec ses sept observations.

OBSERVATIONS

Grâce à l'obligeance du Docteur SOLOMON, nous avons recherché toutes les granulomatoses malignes qui ont été soignées à la clinique radiologique de l'hôpital Saint-Antoine. Sur plus de 80 granulomatoses, nous en avons trouvé 7 qui entrent dans le cadre de notre sujet.

A ces dernières nous joindrons 4 observations personnelles du Docteur Paul GIBERT qui a eu l'amabilité de nous les confier.

Les lésions pulmonaires au cours de la granulomatoose maligne pouvant simuler :

— les *tumeurs* malignes épithéliales ou sarcomateuses,

— la *tuberculose* sous toutes ses formes,

— les *scléroses* pulmonaires localisées,

1) nous allons rapporter en détail quelques observations concernant des lésions dont les images radiologiques pourraient faire penser à l'une quelconque de ces affections.

Nous les classerons suivant que les lésions sont apparues :

1^o Comme phénomènes secondaires au cours d'une granulomatose déjà connue (ce sont, à vrai dire les plus nombreuses). Et ici nous distinguerons :

a) Celles simulant des *métastases* néoplasiques (Observation I, II, III).

b) Celles donnant des images de *tuberculose* (Observations IV, V, VI, VII).

2^o Comme formes paraissant primitives. Nous aurons ici encore :

a) Image simulant une *sclérose* pulmonaire. (Observation VIII).

b) Image simulant un *néoplasme*. (Observation IX).

c) Image de *tuberculose*. (Observations X, XI).

Après l'exposé de ces observations, nous discuterons le diagnostic des images, qu'elles soient secondaires ou primitives, avec :

1^o Les images radiologiques du cancer du poumon ;

2^o Les images radiologiques de la tuberculose ;

3^o Les images radiologiques de la sclérose pulmonaire.

Signalons dès maintenant les cas où le traitement radiothérapique modifie ou fait provisoirement disparaître l'image radiologique granulomateuse (observation V).

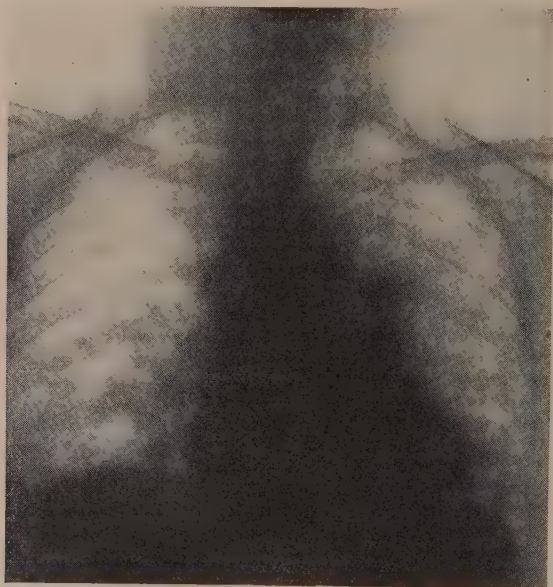
Le traitement radiothérapique peut d'ailleurs être utilisé pour le diagnostic même des formes pulmonaires primitives.

Voici d'abord 3 cas pour lesquels la radiographie

pulmonaire donne assez exactement l'impression de métastase probable d'un néoplasme éloigné.

OBSERVATION I

M^{me} L..., est adressée, le 7 mars 1932, au service du Docteur SOLOMON pour traitement d'une masse cervicale et sus-sternale de diagnostic indéterminé, mais qui ne sem-



Cliché I.

ble pas ganglionnaire : cette masse est considérée comme un néoplasme thyroïdien probable. Une radiographie pratiquée à cette date n'a rien montré de pulmonaire. Sous

l'action de la röntgenthérapie la tumeur régresse sensiblement.

Mais six mois plus tard la malade présente des adénopathies cervicales et des troubles respiratoires qui font faire une radiographie du thorax. Cette radiographie (cf. cliché n° 1) révèle un envahissement à forme nodulaire de la moitié inférieure des deux champs pulmonaires. On pense à une métastase d'un néoplasme thyroïdien.

La biopsie d'un ganglion satellite de la masse cervicale redresse la diagnostic en montrant des cellules de Sternberg. La malade n'a jamais eu de prurit ; la rate n'a jamais été décelable. Ultérieurement il y eut propagation au sternum et adénopathies multiples.

Du 13 décembre au 22, la malade a reçu 3.500 R sur le champ pulmonaire droit à raison de 800 R par séance et de 3 séances par semaine. A cette date la malade est vue pour la dernière fois.

OBSERVATION II

M^{me} C..., 25 ans, présentait depuis six mois une petite adénopathie cervicale droite que son médecin traitait par des injections arsénicales. L'état général devenant précaire, la malade demanda en juin 1935 son admission à l'hôpital. Elle présentait à l'entrée une petite tuméfaction sternale accompagnée d'une température à 38° qui fit suspecter une *ostéite tuberculeuse*.

Une radiographie du thorax mettait en évidence une série de nodules occupant le hile et le quart inférieur du poumon droit (cf. cliché n° 2). On pense à un cancer secondaire du poumon.

Une biopsie pratiquée sur un ganglion cervical redressait une nouvelle fois le diagnostic en montrant la présence de nombreuses cellules de Sternberg. La malade était alors

envoyée dans le service du Docteur SOLOMON pour traitement radiothérapique.

Malgré la radiothérapie — 3.500 R entre le 12 et 21 juin 1935 en 4 séances — il y a augmentation progressive de l'étendue des lésions ainsi qu'en témoigne le cliché n° 3 pris trois mois après la première série d'irradiations. On



Cliché II.

note, en effet, une grosse infiltration du poumon droit dans toute sa moitié inférieure.

La malade reçoit à nouveau 3.500 R en 4 séances sur le champ thoracique inférieur droit au début du mois d'août.

En février 36, un examen de sang donne pour résultat 20.800 globules blancs avec 86,5 % de polynucléaires. L'image pulmonaire montre toujours le même aspect de

condensation lobaire inférieure droite. Une nouvelle série de 3.500 R en 4 séances est appliquée sur la région thoracique postérieure droite.

En mai 36, apparaissent toux et gêne respiratoire sans aucune modification à la radiographie. Jusqu'en septembre la malade reçoit encore 4.500 R. A cette date la toux, qui

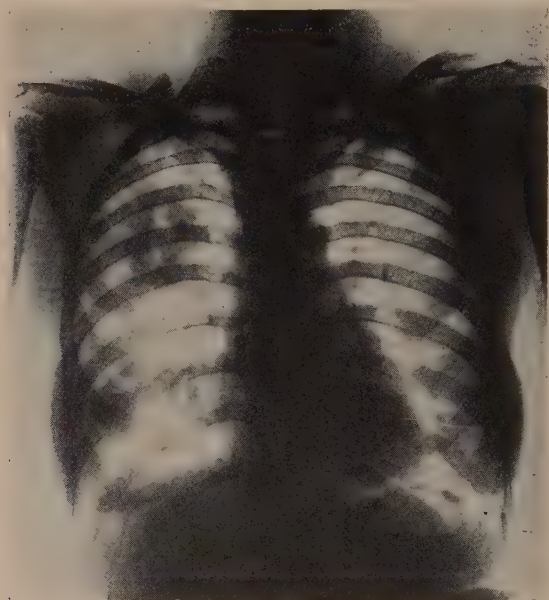


Cliché III.

s'était calmée, reprend. Mais, par contre, la radiographie montre une amélioration importante de la localisation pulmonaire droite (cf. cliché n° 4).

Au mois de janvier 37, la malade se plaint de douleurs rétro-sternales ; la température est oscillante ; des œdèmes fugaces apparaissent ; l'état général baisse régulièrement.

La radiographie révèle une grosse augmentation de la condensation du lobe inférieur droit. Entre temps la malade



Cliché IV.

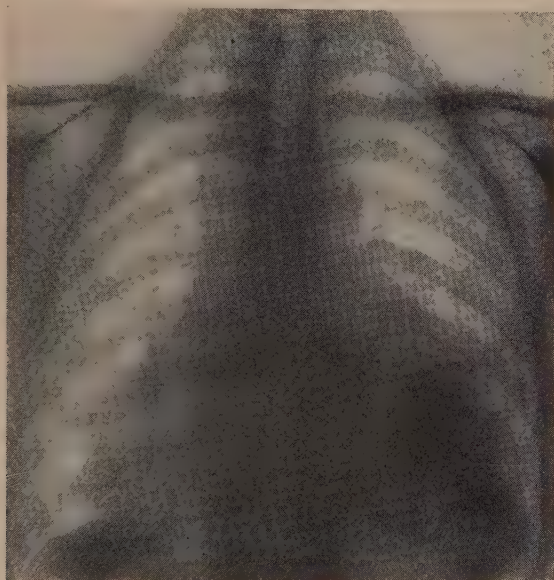
a reçu deux nouvelles séries de 3.500 R. Elle part alors, très faible, pour la campagne.

OBSERVATION III

Madame B..., (50 ans), est vue en juin 1930. Le diagnostic n'a pas comporté de difficulté, car après une période d'amaigrissement rapide accompagnée de prurit, de toux rebelle, l'examen radiologique montre l'existence d'une ombre médiastine énorme débordant sur le champ pulmonaire

droit et paraissant refouler l'ombre cardiaque à gauche. Un examen du sang montre une hyperleucocytose à 36.000 ; une biopsie cervicale permet d'affirmer le diagnostic de granulomatose maligne.

Le cliché radiologique montrait un aspect d'envahissement surtout médiastinal se rapprochant des formes d'ob-



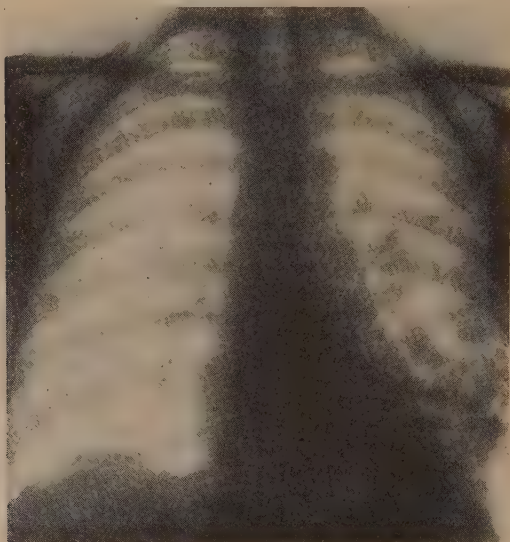
Cliché V.

servation courante. Après une série d'irradiations (2.500 R en 5 séances sur la face antérieure du thorax, 2.400 R en séances sur la face postérieure : le tout centré surtout à droite) on note une énorme regression de la masse médiastine qui ne laisse qu'un reliquat de la grosseur d'une mandarine. Le prurit à disparu.

Il n'y a jusqu'à maintenant, rien de particulier dans cette

observation : son intérêt réside dans les deux clichés qui vont suivre.

En août, à la suite de la reprise du prurit, une nouvelle radiographie est faite qui révèle une extension pulmonaire droite. Une nouvelle série est ordonnée sur le médiastin centrée encore à droite. La malade reçoit 2,400 R en 6



Cliché VI.

séances sur le champ dorsal et 1,600 R en 4 séances sur le champ antérieur. C'est cette extension que nous montre le cliché 5.

La malade n'est ni revue ni traitée avant juin 1932. A cette date, l'apparition d'une grosse masse épigastrique et une température continue à 38° ramènent la malade à la consultation. La radiographie montre une *transparence*.

normale à droite, région traitée ; à gauche, au contraire région qui n'a pas été traitée, dans sa moitié inférieure il y a un envahissement par de multiples zones de condensation de forme nodulaire (cf. cliché 6).

Malgré la radiothérapie, l'évolution est rapide : l'asthénie s'accroît, la splénomégalie apparaît, le prurit rend le sommeil impossible. La mort survient en septembre 1932.

Ces trois premières observations rappellent plutôt l'aspect de métastases ; voici maintenant quatre malades dont les radiographies font penser à une lésion tuberculeuse.

OBSERVATION IV

Madame D..., 31 ans, se présente le 11 mai 1929 pour adénopathies multiples et la radioscopie révèle l'aspect fixé sur le cliché 7 : grosse condensation de tonalité à peu près uniforme du tiers supérieur du poumon droit sans envahissement médiastinal. Il semblerait devant cet aspect que l'on soit en présence d'une lobite tuberculeuse.

L'examen de l'expectoration ne montre pas de B. K. Un examen de sang montre une hyperleucocytose à 14.000 avec 85 % de polynucléaires neutrophiles et 1 % d'éosinophiles. Une biopsie cervicale confirme le diagnostic de granulomatose.

La malade reçoit 3.800 R à raison 1.000 R par séance sur le champ thoracique supérieur médian au mois de mai. Elle est revue au mois de juillet. Après une période de très forte amélioration, une masse sus-claviculaire est réapparue, accompagnée de toux et de gêne respiratoire.

La radiographie montre une énorme opacité de tout le champ pulmonaire droit. Par la suite, cette malade n'est plus revenue à l'hôpital.



Cliché VII.

OBSERVATION V

Monsieur D..., se plaint, en janvier 1933, d'amaigrissement progressif : il a perdu 4 kilogrammes en 4 mois. A ce moment une radiographie pulmonaire ne montre aucune anomalie et, après une cure de repos, le poids redevient normal en décembre 33. Puis apparaît une toux progressive avec douleur rétro-sternale qui augmente jusqu'en juillet

1934. A ce moment une radiographie aurait montré une masse médiastine supérieure. Il voit le Professeur BEZANÇON qui porte le diagnostic de granulomatose maligne probable. La fièvre est constante : autour de 38°5. Un examen de sang, le 2 août 1934, montre une polynucléose neutrophile à 84 %. La radiothérapie est instituée. Le malade reçoit une dose de 3.000 R. entre le 6 et le 31 août et s'améliore progressivement pendant le traitement.

Revue le 22 octobre 1934, le malade a repris 4 kilogs, ne tousse plus et se trouve en parfait état. *La radiographie ne montre plus aucune image anormale.* Mais reprise des accidents, toux, amaigrissement en janvier 1935 et apparition d'une ombre hilaire droite. On fait une nouvelle série de radiothérapie semblable à la première : nouvelle amélioration clinique mais persistance de l'image radiologique.

Pour la première fois, apparaissent en avril 1935 de petites hémoptysies. Des examens de crachats ne révèlent jamais de B. K. En juin : fièvre, toux, hémoptysies, perte de poids. Le Professeur AUBERTIN conseille de reprendre le traitement : 2.500 R en juin. La température disparaît, le poids augmente.

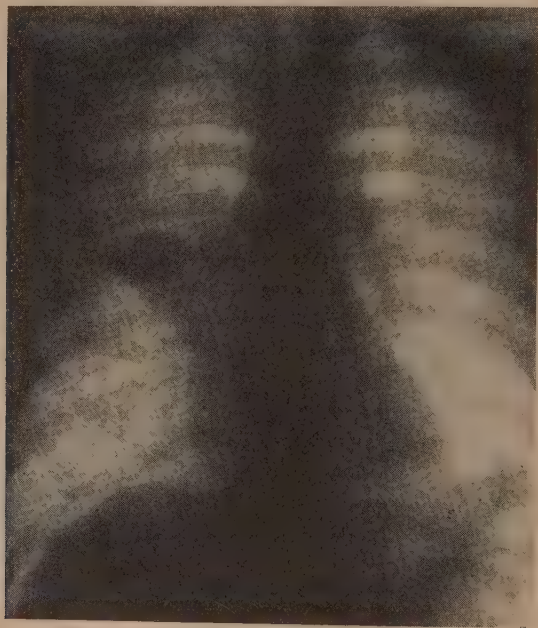
Le mieux persiste jusqu'en mai 1936 où la toux réapparaît avec une expectoration sanglante. L'examen des crachats est toujours négatif. Mais cette fois l'image pulmonaire est devenue tout à fait particulière (cliché n° 8).

Il existe à droite une opacité triangulaire à base hilaire, à sommet axillaire. Un nouveau traitement est commencé par deux champs, antérieur et postérieur : 6.000 R en tout.

L'amélioration se reproduit, mais reprise des accidents en octobre 36 ; nouvelles irradiations et nouvelle atténuation des phénomènes. L'examen des crachats est toujours négatif. L'état se maintient assez amélioré, bien que le malade maigrisse constamment jusqu'en mars 1937, où, à la suite d'une poussée grippale, il y a de nouveau poussée évolutive. Le poids tombe à 59 kilogs. Les hémoptysies

augmentent légèrement et une nouvelle radiographie (cliché n° 9) montre un aspect pulmonaire tout à fait différent.

Au lieu de l'opacité dense à contours limités de forme triangulaire de l'examen précédent, on voit la partie moyenne du poumon droit occupée par une densification



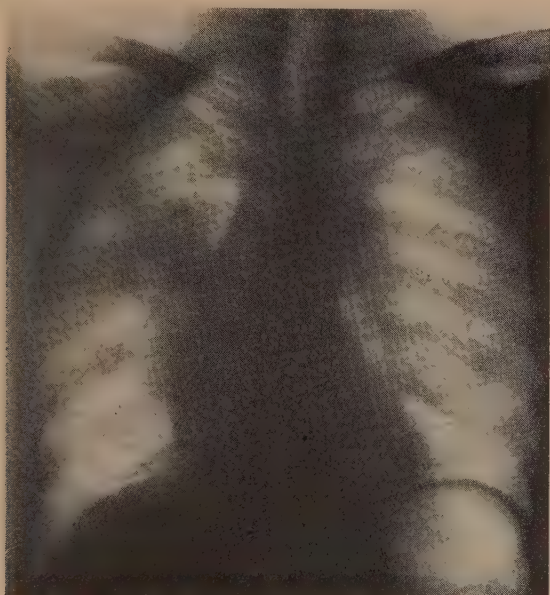
Cliché VIII.

moins opaque, plus étendue, à contours flous qui se dirige par une extrémité bifide vers la paroi du thorax.

A ce moment le malade va se faire faire une radiographie nouvelle dans un sanatorium basque où le *médecin de l'établissement* n'hésite pas à affirmer au malade qu'il est atteint de tuberculose et qu'il lui paraît justiciable du pneumothorax.

L'examen de crachats fait par lui reste cependant négatif.

Le malade est irradié à nouveau au mois de juin 1937 : nouvelle rémission symptomatique, mais avec une nouvelle perte de poids et surtout une augmentation des polynucléaires qui atteignent le chiffre de 89,4 %.



Cliché IX.

Ce malade n'a présenté aucune adénopathie périphérique. Il a eu plusieurs fois de légers phénomènes prurigineux. Après juin 1937 l'état de ce malade va sans cesse déclinant.

OBSERVATION VI

M^{me} G..., (39 ans), vient consulter le 2 novembre 1933, pour une adénopathie cervicale gauche évoluant depuis

deux ans. La malade a été longuement traitée en ville, et tout dernièrement elle a reçu une série de douze séances d'ultra-violets.

La radiographie thoracique (cliché n° 10) montre à gauche la présence de grosses masses coiffant l'ombre aortique en position frontale. Leur contour est net ; elles sont très



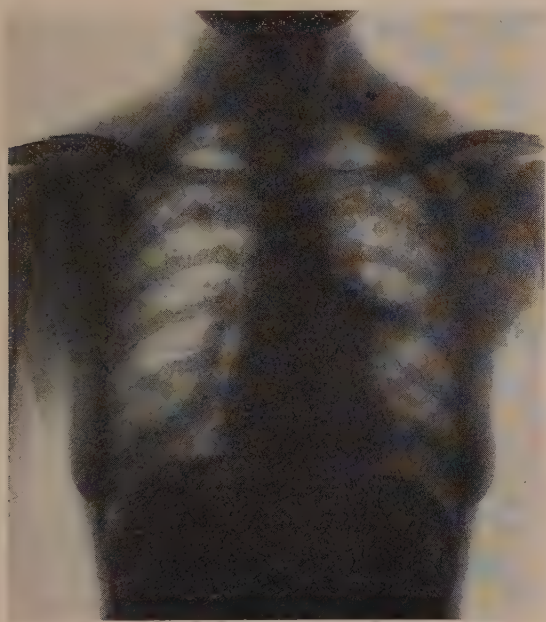
Cliché X.

opaques. Elles semblent formées de plusieurs ganglions donnant une ombre très opaque occupant le hile et se confondant avec l'image cardiaque. Au milieu une masse ovoïde plus claire se prolonge vers le bord axillaire et en bas son contour est bien limité. Elle semble pénétrer dans

le lobe moyen du poumon gauche. Il semble bien que nous soyons en présence d'une adénopathie médiastine.

Le 9 novembre 33, un examen de sang est fait montrant une polynucléose neutrophile avec hyperleucocytose notable.

- globules blancs 15.200 ;
- polynucléaires neutrophiles 81 % ;
- polynucléaires éosinophiles 2 %.



Cliché XI.

Le traitement est commencé le 9 novembre : 3.500 R sur le médiastin (champ de 12×12) ; une séance tous les deux jours. Elles durèrent jusqu'au 28 novembre.

Le 25 janvier 1934, deux mois après la fin du traitement, une nouvelle radiographie thoracique (cliché n° 11) montre

l'effacement presque complet des masses qui coiffaient l'aorte. Il subsiste cependant toujours une densification anormale triangulaire à base hilaire et dont le sommet pénètre vers la partie moyenne du poumon. Il semblerait que c'est le reliquat de la masse ovoïde signalée plus haut. Mais elle a perdu ses contours nets, son opacité uniforme, pour donner lieu à une image plus claire, avec des petites plages transparentes surtout vers le sommet. On peut maintenant distinguer le contour de l'ombre cardiaque. Il semble bien que l'on soit en face d'une lésion parenchymateuse (par cet aspect multi-lobulé et sa séparation de l'ombre hilaire) en voie de regression.

On recommence une nouvelle série d'irradiations : 3.500 R sur la région médiastinale gauche du 30 janvier au 6 février. Puis de violentes douleurs le long des sciatiques apparaissent : irradiation de la colonne lombaire. La malade devient bientôt impotente ; la radiographie révèle des lésions destructrices de la hanche gauche. Elle vient dans le service pour la dernière fois le 12 avril 1934.

OBSERVATION VII

M^{me} G... (34 ans), vient consulter dans le service du Docteur SOLOMON envoyée par l'Institut du cancer de Varsovie. Le diagnostic de lymphogranulomatose a été fait et elle a déjà reçu deux séries de radiothérapie pénétrante espacées de quatre mois qui l'ont beaucoup améliorée.

Le 16 mai 1933, lors de sa venue à St. Antoine elle présente de grosses adénopathies cervicales et axillaires gauches. La radiographie ne montre aucune masse anormale. Elle est mise en traitement : 7.000 R en deux champs (axillaire et cervical gauche).

La malade se plaignant, le 23 mai, de souffrir de la base droite, on ordonne une nouvelle radiographie. Mais elle ne décèle aucune lésion de la base droite.

En août la malade revient pour une localisation granulomateuse de la région du cartilage thyroïde : elle reçoit 4.000 R sur cette région et, en novembre, 3.500 R de nouveau sur la région axillaire gauche.

Pendant toute l'année 1934 la malade sera irradiée soit pour la masse pré-thyroïdienne, qui, après avoir diminué, sera de nouveau en augmentation, soit pour de nouvelles



Cliché XII.

localisations : sous-claviculaire et cervicale gauche, sein gauche, première vertèbre lombaire. Sur ces diverses régions, elle recevra au total 22.000 R.

Le 27 décembre 34 survient une petite *hémoptysie*. La radiographie pulmonaire faite alors, montre une densifica-

tion parenchymateuse juxta-hilaire droite. L'examen des crachats reste, à plusieurs reprises, négatif.

En avril 35, une nouvelle adénopathie cervicale gauche apparaît ; dans le sein gauche on trouve une zone enflammée et fluctuante ; la malade maigrit. Elle se plaint de tousser violemment.

La radiographie décèle, alors, des opacités anormales dans la région sous-claviculaire droite et dans la région de la base droite légèrement au-dessus du diaphragme. Il s'agit de lésions pulmonaires et non d'adénopathies médiastines. On institue le traitement, mais bientôt la malade ne se présente plus à la consultation.

Les VII observations que nous venons de rapporter nous ont montré des images de localisations granulomateuses pulmonaires chez des malades pour lesquels le diagnostic n'avait offert aucune difficulté.

Nous allons étudier maintenant certains cas où l'image radiologique est apparue alors que les symptômes habituels de la lymphogranulomatose n'avaient pas encore permis de faire un diagnostic certain.

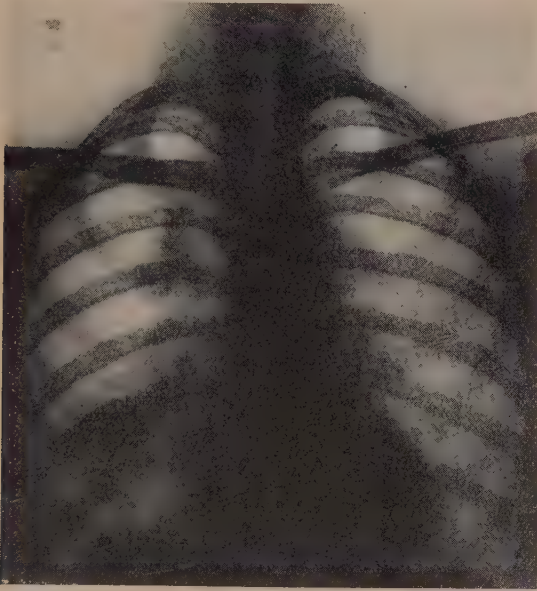
Voici, dans l'observation suivante, un aspect radiographique qui pourrait faire penser à une sclérose de la base, reliquat d'inflammation aiguë ou de tuberculose pulmonaire.

OBSERVATION VIII

M^{me} L..., est adressée, en octobre 1931, au service de radiothérapie de l'hôpital Saint-Antoine pour traitement d'une micro-poly-adénopathie par les rayons ultra-violets.

Pendant la poursuite de ce traitement, un ganglion axillaire se tuméfie et devient douloureux au point de simuler une affection inflammatoire aiguë.

Une séance de 400 R est faite sur ce ganglion et l'on attend huit jours. Au bout de ce délai, la masse paraît diminuer, mais la malade se plaint de toux quinteuse. Une radio-



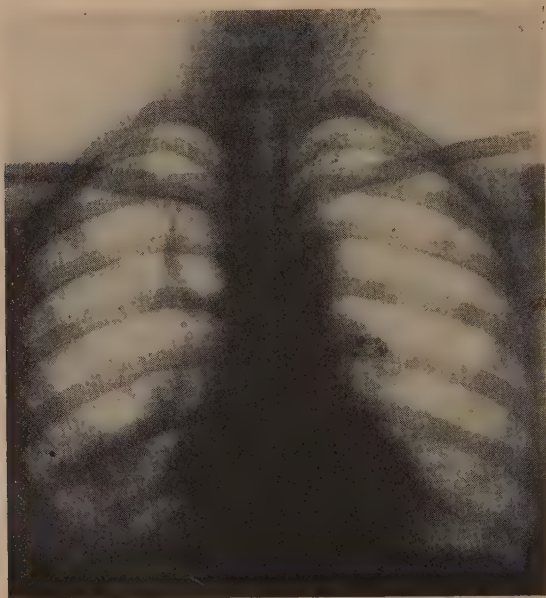
Cliché XIII.

graphie du thorax est pratiquée qui révèle l'aspect suivant (cliché n° 13) : condensation à limites imprécises de la base droite et de la région infra-claviculaire.

Une recherche de B. K. est négative. Par contre, l'examen de sang indique une hyperleucocytose : 19.490 avec l'énorme proportion de 90 % de polynucléaires neutro-

philes. Le diagnostic devient probable. La malade est mise en traitement.

La regression des lésions confirme le diagnostic qui est ultérieurement précisé par la biopsie d'un ganglion sus-claviculaire et par l'évolution : prurit, adénopathies multiples.



Cliché XIV.

Une nouvelle radiographie (cliché n° 14) en mai 1932, montre la diminution très nette des ombres pulmonaires et hilaires. En octobre, la malade écrit de Strasbourg où elle a reçu des piqûres de mésothorium et de thorium ; ces dernières n'ont eu aucun effet sur le prurit. Celui-ci ne se calmant pas, on tente de l'auto-hémothérapie sans plus de succès. La malade, devant l'apparition de nouvelles masses

ganglionnaires, se décide à reprendre le traitement radiothérapique : elle part à Vichy où elle était encore soignée en septembre 1933.

Cette observation, où, malheureusement, la preuve anatomique n'a pu être apportée, peut être considérée, à peu près certainement, comme un aspect tout nouveau des lésions pulmonaires de la granulomatose : aspect de sclérose de la base.

L'observation suivante nous fait connaître une image qui peut faire penser à une tumeur pulmonaire primitive.

OBSERVATION IX

M^{me} B... (36 ans), présente le 24 décembre 1931 de la fatigue générale, sans fièvre. L'existence d'une légère voussure sternale et cette asthénie inexpliquée font demander une radiographie (cliché n° 15).

Elle révèle une forte opacité de la moitié supérieure du champ pulmonaire droit bien limitée par la scissure. L'examen des expectorations étant négatif et l'examen radiologique en faveur d'une tumeur pulmonaire primitive, une biopsie est pratiquée sur une minime adénopathie axillaire : elle révèle la présence de cellules de Sternberg.

La malade reçoit 3.500 R en janvier 1932, autant en juin. Au mois d'août, l'aspect d'infiltration du lobe moyen est toujours identique et peut-être même un peu plus accentué. En septembre elle reçoit encore 3.500 R sur le champ antérieur et autant sur le champ postérieur.

Au mois de décembre 1932 cette malade est vue pour la dernière fois : on note une nette amélioration du côté pulmonaire. Elle est ensuite hospitalisée au Centre anti-cancéreux de Bruxelles pour des localisations ganglionnaires

multiples. A noter que cette malade n'a jamais accusé de prurit.

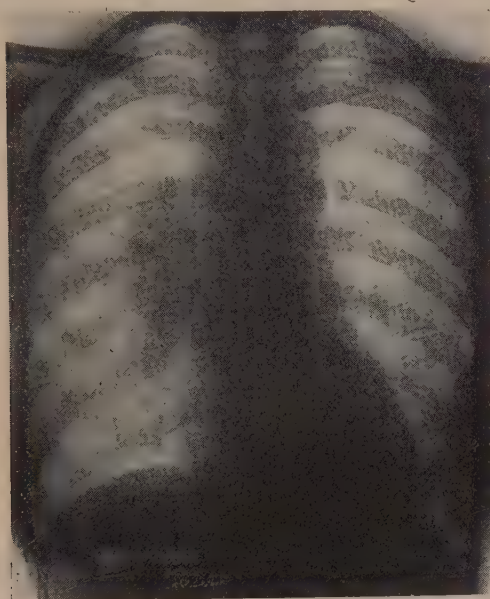


Cliché XV.

Les deux dernières observations ont une similitude d'images radiologiques étonnantes. Toutes deux font penser à une image primitive de tuberculose pulmonaire. Or, dans l'une, ce diagnostic s'est bien confirmé, mais, dans l'autre, nous avons affaire à une granulomatose maligne.

OBSERVATION X

M^{me} B... (35 ans), présente, en mars 1931, depuis quelques semaines, de l'amaigrissement et une toux quinteuse sans signes sthétacoustiques, non calmée par les trai-



Cliché XVI.

tements habituels. Elle est adressée par son médecin pour une radiographie pulmonaire.

La première radiographie (cliché n° 16), montre une image grossièrement ovoïde, occupant la région hilare, peu dense dans son ensemble, à bords nets mais irréguliers, bien séparée de l'image du pédicule vasculaire. Cet aspect n'est pas

celui d'une adénopathie, mais bien d'une infiltration du parenchyme péri-hilaire.

La malade ne présente aucune adénopathie périphérique, aucun prurit. On ne relève aucun antécédent pathologique : notamment de tuberculose. Elle va consulter le Professeur



Cliché XVII.

FIESSINGER qui pratique un examen de sang. Celui-ci donne pour résultat :

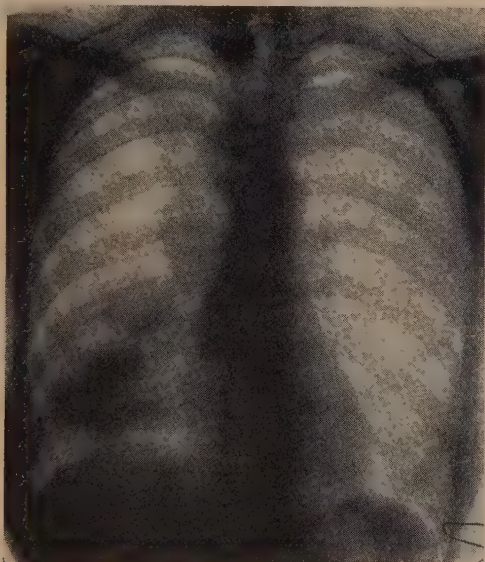
- globules blancs 23.000 ;
- polynucléaires neutrophiles 84 %.

Ces données et l'absence de B. K. à plusieurs reprises dans les expectorations font faire au Professeur FIESSINGER le diagnostic de granulomatose maligne et conseiller la

radiothérapie. En l'absence de tout ganglion décelable, on ne peut pratiquer de biopsie.

Pendant le mois d'avril, la malade reçoit 6.600 R par deux champs, antérieur et dorsal. La radiothérapie donne un résultat très rapidement favorable. La malade se porte très bien jusqu'au mois d'août.

A cette date, elle se sent fatiguée, elle tousse à nouveau, elle fait une *hémoptysie*. Elle perd 3 kilogrammes en un mois.



Cliché XVIII.

La radiothérapie est reprise aux mêmes doses. Un examen de sang, fait pendant ce traitement, indique 73 % de polynucléaires. A la fin de ces irradiations, il y a retour à une santé apparemment normale.

En avril 1932, se produit une reprise des phénomènes avec toux coqueluchoïde, expectoration abondante avec

sang. Six séances de 500 R calment à nouveau ces accidents et la malade part en vacances.

Des crises de suffocation, très pénibles, qui se seraient terminées par des expectorations de mucosités apparaissent en septembre. Une reprise du traitement sur le champ droit amène la disparition de tous ces phénomènes.

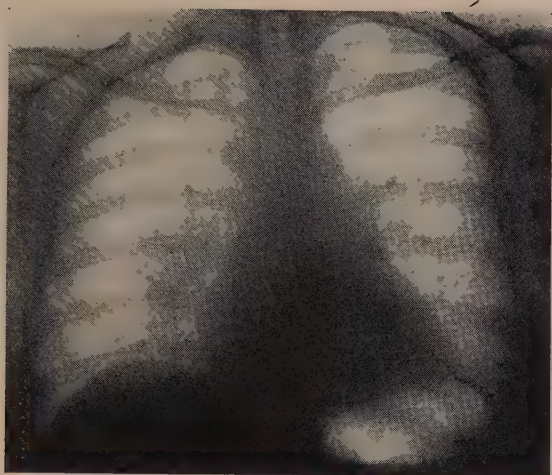
Après ce traitement, la radiographie (cliché n° 17), montre un nettoyage radiologique tout à fait satisfaisant.

L'accalmie est cependant de très courte durée, puisque, dès le début de janvier 33, il y a une récurrence nouvelle mais dont l'aspect radiologique est tout à fait différent. L'image anormale de la région juxta-hilaire ne s'est pas reproduite, par contre on voit au niveau de la base droite une opacité étendue à contours mal limités qui rappellerait, en l'absence d'antécédents, une image d'abcès pulmonaire (cliché n° 18).

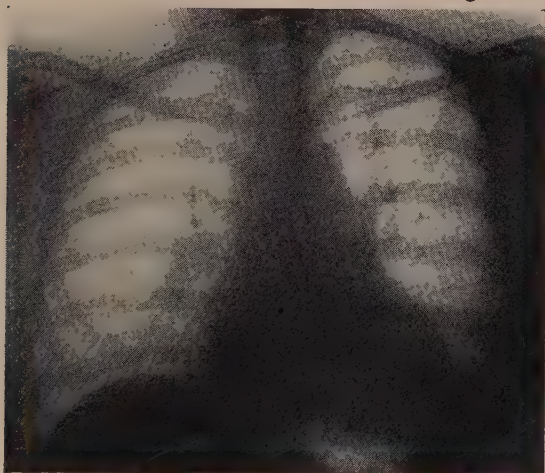
Malgré une reprise du traitement, la toux n'est que peu modifiée, l'expectoration sanglante augmente. La recherche de B. K. est toujours négative, et la malade est emportée au cours de crises de suffocation très pénibles en partie dues à un épanchement pleuro-pulmonaire progressif vérifié par la ponction, mais qui n'a pu être radiographié.

OBSERVATION XI

Mme G..., présentant une toux quinteuse avec amaigrissement, petite fièvre vespérale, vient pour se faire radiographier (cliché n° 19). Cette radiographie révèle un aspect identique à celui du cliché 16 : l'ombre ovoïde hilare ressemble à s'y méprendre à celle de l'observation précédente. Aussi on suspecte chez elle le diagnostic de granulomatose maligne à son début. Mais, un examen de sang restant négatif, la malade décide de partir se reposer longuement à la campagne.



Cliché XIX.



Cliché XX.

C'est par hasard qu'elle est revue deux ans plus tard en excellente santé ; on lui demande de se laisser de nouveau radiographier et l'on obtient l'image du cliché 20 : l'amélioration est très nette. La malade n'a fait aucun autre traitement que la cure climatique ; elle se trouve en parfaite santé et refuse de faire tout autre espèce d'examen. Il n'est pas vraisemblable qu'il ait pu s'agir, devant cette rémission, d'une granulomatose maligne : la radiographie, n'a pas pu aider au diagnostic.

DIAGNOSTIC DES IMAGES RADIOLOGIQUES DE LA LYMPHOGRANULOMATOSE PULMONAIRE

Les images, nous l'avons vu, peuvent être essentiellement confondues avec celles :

- du cancer du poumon ;
- de la tuberculose pulmonaire ;
- de la sclérose pulmonaire.

I

Diagnostic avec les images radiologiques du cancer du poumon

La lymphogranulomatose donne avant tout des images simulant celle du cancer secondaire du poumon.

Dans l'immense majorité des cas, les métastases pulmonaires d'une tumeur lointaine revêtent un aspect nodulaire typique. Ce sont des taches de plus ou moins grandes dimensions selon leur stade évolutif : taille d'un confetti, d'un pain à cacheter, d'une pièce de deux francs et plus. Ces taches sont plus ou

moins foncées : en général les plus grosses sont les plus opaques. Leur contour est toujours net. L'ensemble a souvent été comparé à un *lâcher de ballons*.

Ces images pulmonaires métastatiques sont-elles si différentes de celles que nous voyons dans nos trois premières observations ?

Dans l'observation I (cliché 1), nous trouvons un envahissement à forme nodulaire de la moitié inférieure des deux champs pulmonaires.

L'observation II (cliché 2) montre une série de nodules occupant le hile et le quart inférieur du poumon droit. Puis, dans le cliché 3, l'image devient moins typique c'est une condensation lobaire inférieure droite. Enfin, dans le cliché 4, l'amélioration nous fait retrouver l'aspect nodulaire.

De même dans l'observation III (cliché 6) l'envahissement pulmonaire granulomateux se fait par de multiples zones de condensation arrondies ou ovalaires.

Est-il possible par la vue seule, de ces radiographies de faire le diagnostic entre images métastatiques et images granulomateuses ?

D'après BELOT, « la forme et la localisation des nodules permettent pourtant de soupçonner le diagnostic : les nodules de la lympho-granulomatose ne sont ni aussi ronds ni aussi homogènes que les métastases du cancer ; ils apparaissent surtout le long des troncs bronchiques, partant du hile et se dirigeant vers les diaphragmes ; ils sont rares au tiers supérieur du poumon, mais peuvent exister à la

partie supérieure du hile : il est probable que ce sont des ganglions. Dans le cancer, au contraire, les métastases ont une forme plus arrondie, plus homogène, plus nette et on les voit dans les champs pulmonaires plutôt qu'aux régions hilaires, Mais, il a vu un cas de lympho-granulomatose nodulaire s'étendant sur l'ensemble des champs pulmonaires et ressemblant à des métastases néoplasiques : cependant un semis de granulations, analogues à celles de l'observation rapportée dans l'historique, relie quelques-uns des nodules et permettait de penser à la lymphogranulomatose plutôt qu'au cancer par la simple inspection des photographies. »

Le Professeur CHAUMET, dans son traité de radiodiagnostic, décrit les métastases cancéreuses et termine ainsi : « Cet aspect *truffé* est caractéristique ; il ne se retrouve que dans l'invasion du poumon par la lymphogranulomatose maligne. » Mais il ne cite aucune mode de différenciation.

On comprend bien qu'il soit très difficile, sinon impossible, d'affirmer un diagnostic sur la simple présentation des radiographies.

Cette impossibilité du diagnostic par la radiographie seule se rencontre d'ailleurs chez nos deux premiers malades.

En effet, dans l'observation I, la première idée fut celle d'une métastase d'un néoplasme thyroïdien et en l'absence d'autres signes, seule la biopsie permit de faire le diagnostic. Dans l'observation II, l'idée d'une ostéite tuberculeuse d'abord, celle d'un

néoplasme éloigné ensuite, furent envisagés et la biopsie, ici encore, redressa le diagnostic.

Dans ces deux cas la radiographie ne fut d'aucun secours. Non seulement elle ne permit pas le diagnostic de granulomatose maligne, mais au contraire dirigea les recherches vers une affection différente.

Seule donc, la coexistence d'un semis de granulations et de nodules pulmonaires pourrait dans certains cas, donner une image d'ensemble qui orienterait immédiatement le diagnostic vers la lymphogranulomatose maligne.

*
* * *

Les images radiologiques que nous venons d'étudier font penser à des métastases pulmonaires d'un cancer éloigné, mais on peut aussi trouver l'aspect d'une tumeur pulmonaire primitive, sans autre signe de lymphogranulomatose maligne. Tel est le cas très net de l'observation IX. M^{me} Blé., n'avait pour tout symptôme que de la fatigue générale et une légère voussure sternale : rien qui puisse faire penser à une lymphogranulomatose.

La radiographie (cliché 15), faite alors, oriente-t-elle vers cette affection ? Elle révèle une forte opacité du champ pulmonaire droit. Cette opacité est nette, presque linéaire, en bas, suivant le dessein de la scissure : les autres bords n'ont pas cette précision, mais au contraire vont légèrement en dé-

gradé : cependant, dans l'ensemble, cette opacité forme bloc.

C'est là l'aspect le plus fréquent des tumeurs malignes primitives du poumon.

Mais la biopsie montra la présence de cellules de Sternberg.

Le traitement d'ailleurs confirma ce diagnostic par l'amélioration très nette qu'il amena du côté pulmonaire.

II

Diagnostic avec les images radiologiques de la tuberculose pulmonaire

L'observation IV nous permet de comparer l'aspect du cliché 7 avec celui d'une lobite. En effet, cette densification massive du tiers supérieur droit rappelle bien les atteintes pulmonaires tuberculeuses ; leurs zones plus ou moins opaques souvent se localisent à la presque totalité d'un lobe. Cette condensation massive a été de multiples fois mise en évidence surtout dans le cas de lobite supérieure droite.

Dans le cas présent, il semble bien impossible de trouver une différence quelconque d'aspect entre cette lobite « granulomateuse » et la lobite « tuberculeuse » habituelle. D'ailleurs pour cette malade qui ne présentait ni prurit, ni grosse rate, mais simplement une adénopathie, les premières investi-

gations furent orientées vers la recherche des B. K. : plus tard seulement l'examen de sang et une biopsie donnèrent le diagnostic.

L'opacité triangulaire juxta-hilaire, à base interne et à sommet dirigé vers l'aiselle du cliché 8 (Observation V), donne immédiatement l'idée de scissurite : la limite nette des contours suppose l'intégralité du cortex voisin : on pense à tuberculose.

Le cliché suivant (n° 9) montre au lieu de cette opacité triangulaire dense, à contours nets, une densification moins opaque, plus étendue, à contours flous qui se dirige par une extrémité bifide vers la paroi du thorax.

L'imprécision de ces contours qui montre l'atteinte parenchymateuse, les plages d'opacité variable de cette condensation font penser plus encore dans cette radio que dans la précédente à une lésion tuberculeuse.

D'ailleurs ce malade vu à cette époque dans un sanatorium basque et présentant : hémoptysies, fièvre, toux, amaigrissement, est pris pour bacillaire et le praticien propose un pneumothorax.

Cette fois encore la radiographie ne fut d'aucun secours et n'a pas permis le diagnostic, bien au contraire.

Il faut souligner ici la difficulté du diagnostic lorsque le traitement a déjà modifié les lésions. Certainement ce praticien n'eut pas commis cette erreur s'il avait eu la possibilité de voir ce malade tout au début de son affection, alors qu'il présentait une

grosse masse médiastine supérieure et surtout s'il avait eu connaissance de sa disparition après roentgenthérapie.

Cette difficulté du diagnostic après traitement se retrouve d'ailleurs dans l'observation suivante.

M^{me} Grand (observation VI), dont la radiographie primitive montrait une image très nette d'adénopathie médiastine a vu son diagnostic immédiatement confirmé par un examen de sang.

Mais si nous nous examinons la radiographie (cliché 10) faite après traitement nous nous retrouvons à peu près devant l'aspect du cliché 9 et les mêmes difficultés se présentent pour trancher le diagnostic.

Cette densification anormale et triangulaire à base hilare et dont le sommet pénètre vers la partie moyenne du poumon nous donne encore l'aspect d'une scissurite : ici encore les contours peu nets, les petites plages transparentes montrent l'atteinte parenchymateuse et font penser à la tuberculose.

Dans l'observation VII, la grosse condensation juxta-hilaire droite qui avait été trouvée dans une première radiographie a disparu à la suite du traitement.

Lorsque la deuxième radiographie est faite (cliché 11), on ne voit plus que des opacités anormales dans la région sous claviculaire droite et de la base droite : images qui ne se différencient en rien d'aspects tuberculeux.

*
* *

Ces quatre observations ont trait à des images trouvées après confirmation du diagnostic. Nous allons maintenant étudier deux cas (observations X et XI) où la radiographie fut pratiquée alors qu'il n'existait aucun signe clinique de lymphogranulomatose maligne. Ces deux observations sont typiquement ressemblantes tant au point de vue clinique qu'au point de vue radiologique.

Les deux malades sont envoyées à la radiographie parce qu'elles accusent de l'amaigrissement et une toux quinteuse. Ni l'une ni l'autre ne présente prurit, adénopathie ou grosse rate.

Si nous examinons maintenant les radiographies (clichés 16 et 19) on est frappé par leur ressemblance. Toutes deux présentent une image ovoïde, peu dense dans son ensemble, à bords nets mais irréguliers, bien séparée du pédicule vasculaire. Il nous semble impossible de différencier par un quelconque détail l'une de ces radiographies.

L'absence de B. K. à plusieurs reprises et l'examen de sang montrant 84 % de polynucléaires neutrophiles font penser pour la première malade, M^{me} Boi., (observation X), à la lymphogranulomatose maligne.

Un traitement d'épreuve est institué qui confirme le diagnostic.

Quand M^{me} Gil (observation XI) se présente avec

son tableau clinique et radiologique, celui-ci est tellement ressemblant à celui de M^{me} Boi., que l'on pense immédiatement à la lymphogranulomatose.

Mais ici l'évolution fut différente et le diagnostic de lymphogranulomatose dut être abandonné.

Ce cas sort du cadre de notre étude, mais il nous aide à souligner une fois encore l'impossibilité où nous sommes, par la radiographie, de reconnaître ou même de présumer la nature des multiples aspects de la lymphogranulomatose maligne.

Cette difficulté et les erreurs qu'elle a provoquées, a, d'ailleurs, été plusieurs fois signalée dans la littérature.

TASSOVATZ signale dans une de ses observations un malade soigné pendant six mois dans un sanatorium avant que l'on diagnostique la lymphogranulomatose.

BABAÏANTZ, en 1928, cite le cas d'un malade présentant : toux, température, ganglions cervicaux petits et durs. La radiographie montre une image cardio-vasculaire agrandie : les régions hilaires sont chargées de taches, et l'on constate quelques ombres suspectes dans le tiers supérieur des plages pulmonaires. Et il ajoute dans un renvoi : « malheureusement pour le diagnostic, l'aspect radiologique du thorax n'est pas de nature à faire soupçonner une granulomatose ainsi que cela arrive quelquefois. Ce malade part dans le midi où il est soigné par un spécialiste du poulmon jusqu'à ce qu'une douleur dans l'hyponcondre gauche attire l'attention vers la rate et donne l'idée de faire une biopsie.

Plus récemment, Paul CHEVALLIER et J. BERNARD parlent de certains malades qui « ont l'habitus » de tuberculeux pulmonaires. Les troubles dont ils se plaignent, les signes d'hépatisation pulmonaire ou de réaction pleurale, l'image radiologique même, confirment le diagnostic. L'adénopathie cervicale est considérée comme tuberculeuse. Cependant, malgré de nombreuses recherches, les B. K. sont introuvables dans les crachats.

Une cuti-réaction négative, bien qu'elle n'ait pas grande valeur disent-ils, n'est pas sans retenir l'attention. Un examen minutieux du malade peut mettre en évidence les ondulations de la courbe thermique et des symptômes comme la splénomégalie qui incitent à faire une biopsie ganglionnaire.

Une autre preuve du polymorphisme intense des lésions pulmonaires granulomateuses est l'aspect intermédiaire fourni par le cliché 18.

Devant cette radiographie, le clinicien si averti soit-il, ne connaissant pas l'histoire de cette malade, ne peut pas soupçonner une granulomatose maligne.

Cette image rappelle plutôt un *abcès pulmonaire* : ombre arrondie, à limites floues et dégradées, irrégularités de la teinte qui [répondent à des plages d'organisation plus denses ou, au contraire, à des bronchectasies ampullaires plus claires.

On ne voit pas d'image cavitaire certaine ; peut-être, cependant en existe-t-il une vers le milieu du cliché ; mais elle est très imprécise.

Voici donc un nouvel aspect radiologique des lé-

sions pulmonaires de la lymphogranulomatose : pas plus que dans les autres cas, le diagnostic ne peut se faire par la simple étude des radiographies.

III

Diagnostic avec les images radiologiques de la sclérose pulmonaire

L'observation VII montre, une fois de plus, la difficulté de faire le diagnostic de lymphogranulomatose sur la simple inspection d'un cliché pulmonaire.

En effet on est en présence d'une malade qui présente une micro-poly-adénopathie soignée par les rayons ultra-violets. Aucun autre signe ne fait songer à une lymphogranulomatose. Un ganglion se met à grossir que l'on traite, d'après les nouvelles données du Docteur SOLOMON sur la radiothérapie des inflammations aiguës, par une séance de 500 R. Ce ganglion diminue, mais apparaît alors une toux quinteuse. On fait immédiatement radiographier la malade et nous sommes en présence de l'image du cliché 13.

Il s'agit incontestablement d'une lésion parenchymateuse : mais, de quelle nature ?

Cet aspect de sclérose circonscrite de la base droite et de la région infra-claviculaire peut être consécutive à une lésion limitée du poumon : inflammation

aiguë, syphilis, certaines formes de tuberculose, pneumokonioses, etc...

Après avoir envisagé ces diagnostics, et devant l'absence de B. K., un examen du sang fit soupçonner la lymphogranulomatose.

La grosse amélioration de ces lésions par le traitement radiothérapique vint confirmer le diagnostic : en effet, le cliché 14 montre la disparition presque complète de la densification infra-claviculaire, une diminution de plus de moitié et un éclaircissement très notable de l'ombre de la base.

Par la suite, une biopsie et l'apparition de signes nets de lymphogranulomatose révélèrent la nature de l'affection.

Ici encore la radiographie n'a pu permettre de faire le diagnostic : impossible de trouver la moindre petite particularité qui différencierait les images pulmonaires lymphogranulomateuses d'une image quelconque de sclérose localisée du poumon.

IV

Conclusions

De cette étude clinique, que conclure sinon qu'en pratique, et réserve faite de certains aspects radiologiques un peu particuliers qui sont très inconstants et bien peu caractéristiques, le diagnostic ne peut se faire par le seul examen de clichés ?

Seul le permet le contexte clinique : la fièvre et l'altération rapide de l'état général chez un malade qui ne présente ni expectoration bacillaire ni néoplasie connue, les adénopathies, la grosse rate, le prurit, l'hyperleucocytose avec polynucléose neutrophile, et surtout la biopsie qui donne la certitude.

Mais si le simple cliché ne peut permettre le diagnostic, il faut insister sur l'intérêt que présente pour confirmer un diagnostic probable mais encore hésitant, l'épreuve thérapeutique par la roentgenthérapie faisant rapidement décroître les lésions pulmonaires.

QUELQUES REMARQUES CLINIQUES

Aussi bien dans cette étude purement radiologique, sommes-nous amenés à rapporter succinctement avec quelle fréquence se sont manifestés dans nos observations les autres signes de granulomatose qui nous ont permis de faire le diagnostic de l'affection.

Adénopathies.

L'adénopathie, périphérique le plus souvent, est décrite par tous les auteurs comme le symptôme objectif le plus précoce et le plus fidèle de la lymphogranulomatose maligne.

Au cours des formes pulmonaires, cette constatation est confirmée par le Docteur BELOT « qui n'a jamais observé de forme pulmonaire d'emblée : les lésions sont toujours apparues après les ganglions ».

Pour le Docteur Paul GIBERT « s'il est très difficile de prouver que la lésion pulmonaire est la lésion initiale, il peut cependant en être ainsi ».

Une seule de nos observations (l'observation X) pourrait confirmer cette opinion puisque, alors qu'il

n'existait aucune aénopathie superficielle, l'examen radiographique montra une infiltration localisée au parenchyme pulmonaire, de siège péri-hilaire, il est vrai, si bien qu'il est impossible d'affirmer avec certitude qu'il s'agissait d'une image purement parenchymateuse et non d'un complexe ganglio-pulmonaire.

Splénomégalie.

L'augmentation de voëume de la rate n'est signalée qu'une fois dans les observations que nous rapportons (observation III) : encore n'est-elle apparue qu'à la phase ultime de la maladie.

Fièvre.

Dans deux observations (II et V) où l'on trouve de la fièvre, celle-ci ne dépasse jamais 39, mais oscille entre 37°5 et 38°5.

Prurit.

Trois seulement de nos malades (observations III, V, VIII) ont accusé du prurit. Nous verrons dans le chapitre « Traitement » l'action de la roentgenthérapie sur ce symptôme notamment en revoyant l'observation III.

Signes pulmonaires.

Sept de nos malades ont présenté de la toux et de la gêne respiratoire. Pour six d'entre eux, des recherches répétées de B. K. dans les crachats ont été faites : elles ont toujours été négatives.

Les crachements de sang, ne peuvent manquer de faire penser à la tuberculose. Ces hémoptysies se sont produites chez trois de nos malades (observations V, VII, X).

D'où la difficulté du diagnostic clinique au début, lorsque se présente chez le même malade le tableau : toux, température, amaigrissement, fièvre, hémoptysies (observation V). Mais les recherches de B. K. ne donnent pas de résultat et l'examen du sang et surtout la biopsie oriente le diagnostic.

Hématologie.

A huit de nos malades, un examen du sang, a été pratiqué pour la recherche de la leucocytose, de la polynucléose neutrophile, de l'éosinophilie.

En voici les résultats :

	Hyperleucocytose	Polynucléose neutrophile
Observation II.....	20.800	86,5
III	36.000	
IV.....	14.000	85
V.....		84 puis 89,4
VI.....	15.200	81
VIII ..	19.940	90
X	23.000	84 puis 73

BABAÏANTZ (contrairement à FAVRE et COLRAT) avait remarqué que l'éosinophilie était un signe moins constant que la polynucléose. Nos observations confirment cette assertion : ainsi les malades des observations IV et VI n'ont que 1 et 2 % d'éosinophiles.

Biopsie.

La biopsie d'un ganglion a pu être faite dans huit de nos observations. Pour toutes elle a donné un résultat positif en montrant la présence de cellules de Sternberg. Dans la plupart des cas, elle a été absolument indispensable pour poser le diagnostic.

TRAITEMENT

A) Technique

Nous avons rapidement signalé au cours des observations le côté thérapeutique. D'une manière générale, quand on commence un traitement de granulomatosose maligne, quel que soit son siège, il faut absolument prévoir que la durée pourra en être longue. Étant donné que la récurrence est inévitable, il faudra pouvoir poursuivre aussi longtemps que nécessaire, un traitement qui comportera des doses totales énormes.

Avant d'exposer les résultats, nous allons préciser les détails du traitement appliqué à nos malades par l'étude :

- a) de la qualité du rayonnement ;
- b) des doses prescrites ;
- c) du mode d'application des rayons.

Nous nous bornerons ensuite à donner les résultats obtenus sur la localisation pulmonaire en particulier l'action des rayons de Roentgen sur les autres localisations de la granulomatosose ayant été souvent décrites.

1^o QUALITÉ DU RAYONNEMENT

Le radiothérapeute se trouve donc devant le problème suivant :

— d'une part, la nécessité de donner des doses fortes et répétées sur la région à traiter ;

— d'autre part, le souci de conserver l'intégrité des téguments.

Pour ce faire, il devra donc utiliser un rayonnement :

- a) très pénétrant ;
- b) très fortement filtré.

En effet que se passe-t-il lorsqu'on utilise un rayonnement peu sélectionné et peu pénétrant ?

Les adénopathies superficielles peuvent fondre mais les adénopathies et les lésions profondes ne sont touchées que partiellement. Par contre les tissus superficiels qui seraient sains et, en particulier la peau, absorbent une grande quantité de rayonnement. Dès lors, la peau est sensibilisée et si la lésion ne disparaît pas complètement, ou s'il y a récurrence, le radiothérapeute sera dans l'impossibilité de reprendre les irradiations sous peine d'insuccès ou de radiodermite.

Dans la clinique du Docteur SOLOMON, tous les malades dont nous rapportons l'observation ont été traités soit avec 200 kw pour les postes à tension constante, soit avec 38 à 40 centimètres d'étincelle équivalente. L'intensité oscillait entre 2,5 et 3 am-

pères. Enfin, le filtrage a été fait avec 1 /2 centimètre de cuivre et 1 /10 d'aluminium.

2^o DOSES PRESCRITES

Avec une bonne technique : rayonnement bien sélectionné, séances espacées, les téguments peuvent supporter des doses énormes ; et dans un cas on a pu atteindre une dose de plus de 22.000 R, étalée il est vrai sur 2 ans, sans que la peau présentât la moindre lésion (observation II).

En général, pour tous nos malades, les doses ont été prescrites : 3.500 R, mesurés à l'ionomètre Solomon, par séances de 1.000 R tous les trois jours. Ensuite un arrêt de deux ou trois mois était prescrit. Puis le même traitement était repris.

3^o MODE D'APPLICATION CLINIQUE

Il y a lieu d'appliquer le rayonnement par des portes d'entrée larges, dépassant de beaucoup les lésions visibles et de toujours utiliser chaque fois que cela est possible la méthode dite des feux croisés ». Pour nos malades et pour leur lésion pulmonaire, le localisateur a toujours été de 12 × 12.

En ce qui concerne la granulomatose pulmonaire, les dispositions anatomiques permettent au mieux l'emploi de champs multiples : antérieurs, dorsaux et axillaires (observation III) d'où risques moindres de léser la peau et faculté de reprendre le traitement

sans trop de temps d'arrêt. La distance foyer-téguments a toujours oscillé entre 28 et 40 centimètres,

Certains auteurs ont rapporté (SLAYS, COTTENOT. MALLET) des résultats favorables obtenus par l'irradiation totale du corps par la téléroentgenthérapie. Nous n'avons pas eu l'occasion d'employer, pour notre part cette méthode dans le traitement des manifestations pulmonaires de la granulomatose.

B) Traitement d'épreuve

Dans la plupart des observations, le diagnostic est affirmé par la biopsie. Mais il est des cas où les lésions pulmonaires qui se vérifient ultérieurement de nature granulomateuse paraissent primitives (observation VIII, X).

Mais la radiosensibilité de ces infiltrats est remarquable : et ici la roentgenthérapie est un moyen de diagnostic, aucune autre lésion pulmonaire n'étant susceptible de céder aussi vite à ce traitement.

BABAÏANTZ signale, lui aussi, que « si la biopsie ne peut être faite pour une raison majeure, on aura la ressource de l'épreuve thérapeutique : le degré de sensibilité des ganglions granulomateux étant très supérieur à celui des ganglions néoplasiques secondaires. »

C) Autres traitements

Plusieurs de nos malades se sont vus conseiller divers traitements. Ceux-ci consistaient en injections de salicylate de soude, de thorium, de mésorhodium ou d'autres sels de terres rares (observ. III.) Aucun n'a jamais donné même une amélioration. A la rigueur pourrait-on les employer chez des malades intransportables.

D) Résultats

Toutes nos observations montrent l'influence heureuse du traitement radiothérapique.

Les observations II, IV, V, VI, VIII, IX signalent des améliorations très nettes après traitement.

Dans les observations III et X, la région traitée s'est trouvée absolument nettoyée radiologiquement et s'il y a eu des nouveaux envahissements, ils se sont produits dans l'hémithorax non irradié.

Cependant il n'en est pas moins vrai qu'à un certain moment la lésion va en augmentant et que le traitement n'a plus d'action (observ. II).

PRONOSTIC

Voici un tableau du temps de survie de nos malades à dater du début du traitement :

2 malades ont été traité 1 an, puis n'ont plus été revu.

3 malades ont été traité 2 ans, puis n'ont plus été revu.

2 malades ont été traité 2 ans et sont morts.

1 malade a été traité 3 ans, puis n'est plus revenu.

1 malade a été traité presque 5 ans.

Il ne faut pas se lasser : il faut continuer le traitement avec obstination, car on peut obtenir des survies parfois de plus de quatre ans (observ. VII). Cependant il ne saurait être question d'illusion à se faire, la plupart de nos malades disparaissant avant ce délai.

Parmi nos malades actuellement disparus, la plupart ont succombé à d'autres complications que les lésions pulmonaires pour lesquelles nous les avons soignées. Madame Dob... a disparu présentant un syndrome abdominal avec asthénie, prurit, grosse rate. Madame Boi... est morte présentant des signes de suffocation avec grosse collection purulente vérifiée par la ponction.

CONCLUSIONS

1° D'après la statistique de la clinique radiologique de l'Hôpital Saint-Antoine, la localisation pulmonaire de la lymphogranulomatose maligne se voit dans 9 % des cas.

2° En général, elle est toujours secondaire à des adénopathies superficielles ou profondes, mais elle peut cependant être la première manifestation de la lymphogranulomatose.

3° Les images pulmonaires granulomateuses peuvent simuler les images de cancer, tuberculose, sclérose pulmonaire.

4° Il est impossible par la radiographie seule de faire le diagnostic : les signes cliniques associés orientent le diagnostic ; la biopsie l'affirme.

5° Lorsque les signes périphériques sont frustes, la biopsie impossible, la radiosensibilité de ces infil-

trats pulmonaires peut permettre de poser le diagnostic.

6° Le traitement radiothérapique est seul actif.

7° Le pronostic est fatal : les plus longues survies sont de quatre ans.

VU : *Le Doyen,*

TIFFENEAU

VU : *Le Président de la Thèse,*

P. LEREBoullet

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

G. ROUSSY

Imprimé par R. BUSSIÈRE
à Saint-Amand (Cher), France. — 22-6-1939.

